Выполнение задания включает разработку программного средства, тестирование его на наборе данных и написание отчета о работе. Отчет должен содержать:

1. титульный лист;
2. номер варианта и текст задания;
3. описание алгоритма решения задачи;
4. описание основных блоков программы;
5. распечатку текста программы;
6. распечатку файла результатов;
7. электронный вариант программы – все модули, exe-модуль, файлы данных, файлы результатов.

Программа должна управляться посредством меню с пунктами "Автор", "Тема" (с полной информацией о разработчике и теме задания), "Данные" (выбор способа задания исходных данных – чтение из файла или ввод с клавиатуры), "Расчеты", "Запись результатов в файл" и другими, определяемыми конкретным заданием. При вводе данных с клавиатуры использовать соответствующую форму, а также предусмотреть возможность вызова справки с примером формата данных. Во всех вариантах заданий все результаты расчетов должны отображаться на экране и выводиться в файл (по требованию пользователя).

Замечание: Необходимо предусмотреть обработку ошибок. Программа не должна "зависать" или прекращать выполнение по неизвестной причине - обязательна выдача соответствующей диагностики. При введении автором каких-либо ограничений (размер алфавита и т.п.) они должны быть описаны в пояснительной записке и в соответствующем пункте меню.

**ВАРИАНТ ЗАДАНИЯ**

По предложенному описанию языка построить детерминированный конечный автомат, распознающий этот язык, и проверить вводимые с клавиатуры цепочки на их принадлежность языку. Предусмотреть возможность поэтапного отображения на экране процесса проверки цепочек. Функция переходов ДКА может изображаться в виде таблицы или графа (выбор вида отображения в меню). Варианты задания языка:

**Алфавит, фиксированная подцепочка цепочек языка и кратность вхождения одного из символов этой цепочки в любую цепочку языка**